



Solutions et notes pour l'enseignant

- ⇒ Il est conseillé de proposer un problème par semaine durant la période.
- ⇒ Pour chaque problème, l'enseignant s'assurera, après une lecture collective ou individuelle, que tout le monde a bien compris la consigne, en faisant verbaliser et reformuler l'énoncé, sans entrer dans la démarche de résolution du problème.
- ⇒ La recherche de solutions est conseillée en groupes (composés de 2 à 4 élèves, si possible). Toute la classe cherche, en même temps, une solution à un même problème, sans s'interdire de recourir à du matériel ou au schéma.
- ⇒ L'enseignant prévoit un temps de recherche adapté à la situation et au niveau de ses élèves. Le maître devient observateur et c'est l'occasion, pour lui, de repérer les difficultés de certains élèves, les démarches privilégiées ou non maîtrisées...Il encourage et il valorise les essais des élèves.
- ⇒ La présentation et la confrontation des résultats peuvent suivre la recherche ou être différées.
- ⇒ La validation des propositions de solutions peut utilement se prolonger par une phase de structuration autour des méthodes qui se sont révélées efficaces pour chercher et aboutir à une solution. Cette institutionnalisation peut faire l'objet d'affichages dans la classe, pour que les élèves s'y réfèrent, lors d'autres séances de résolution de problèmes.

Problème 1: Terrain de tennis



L'objectif de ce problème n'est pas de recommencer toute la recherche, mais de se baser sur la phase 1 du Rallye qui a permis de déterminer qu'il y avait 10 rectangles sur une moitié de terrain.

Demander aux élèves d'utiliser leur mémoire et les traces écrites (affichage, cahier de brouillon...) de la 1^{ère} phase pour se rappeler du travail déjà effectué.

Si aucune trace écrite n'a été laissée, donner la réponse aux élèves.

Ensuite, puisque les 2 moitiés de terrain sont identiques, amener les élèves à comprendre que l'on peut multiplier cette réponse par 2, soit 20 rectangles.

Pour finir, amener les élèves à voir qu'en prenant la totalité du terrain, de nouveaux rectangles apparaissent. On trouve 11 rectangles supplémentaires.

On compte donc **31 rectangles** au total sur ce terrain de tennis.



Problème 2 :

Pour la deuxième phase du rallye nous vous proposons la photo et c'est à la classe d'inventer un ou plusieurs problèmes.

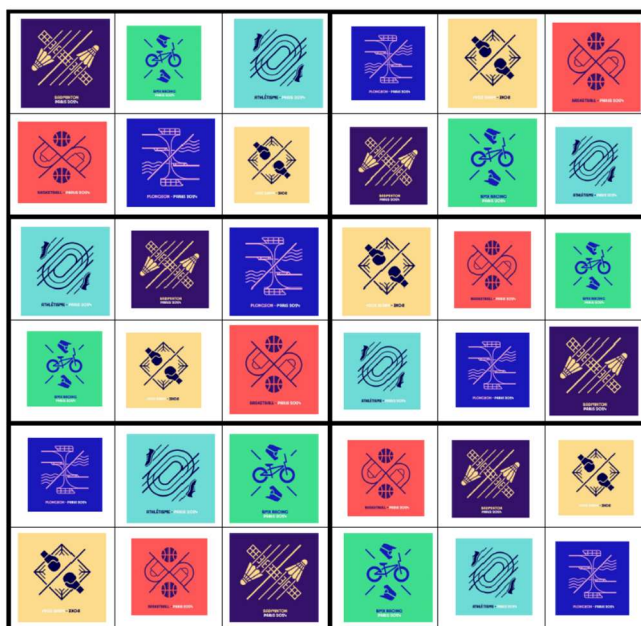
Inventer un problème est la façon la plus efficace de travailler la compréhension en résolution de problèmes.

Un premier temps de description mathématiques est à prévoir.

Les photos problèmes viennent du dispositif Maths en vie. Nous vous proposons cette année de mettre en pratique dans vos classes ce type d'énoncé.

<https://www.mathsenvie.fr/>

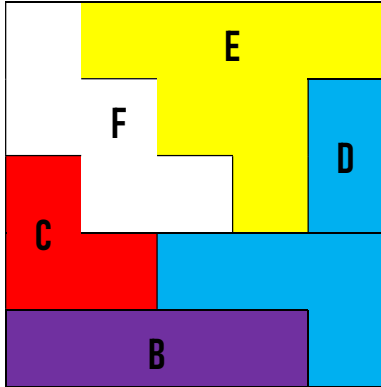
Problème 3 : Le Sudoku



Problème 4 : Judo

Laisser les élèves découper les morceaux et essayer de trouver la réponse par essais/erreurs.

La pièce en trop est la A.



Problème 5 : Athlétisme

Les élèves vont devoir organiser leurs recherches et leurs réponses.

Ils doivent lire la totalité du problème avant de se lancer.

Tout d'abord, ils doivent trouver la réponse qui leur permettra de répondre aux suivantes. C'est celle de Tom, puisque c'est la seule phrase où la distance du tour est donnée.

Puis il faudra chercher pour Lucie, Emma et enfin pour Jules.

Les expressions utilisées sont difficiles pour les élèves et il sera intéressant de les expliquer pour certains.

Tom a parcouru 4 tours de 250 m chacun.

Lucie a fait **trois fois plus** de tours que Tom.

Emma a couru **deux tours de moins** que Lucie.

Jules a couru **deux fois moins** de tours qu'Emma.

Complète le tableau en indiquant les distances parcourues par chaque enfant et le nombre de tours.

Prénoms	Tom	Lucie	Jules	Emma
Nb de tours	4	12	5	10
Distance en m	1000	3000	1250	2500

Les élèves ont parcouru 7 750 mètres en tout.